

(19) 日本国特許庁

# 公開特許公報

(11)特開昭 49-33955

(43)公開日 昭49.(1974)3.28

(21)特願昭 47-76105

(22)出願日 昭47.(1972)7.29

審査請求 未請求 (全3頁)

序内整理番号 (52)日本分類

669437 25(S)A3

特許公報

正

許 願

29

昭和47年7月29日

特許庁長官 三宅 幸夫 殿

1.発明の名称

特殊な外観を有する合成樹脂成形品

2.発明者

住所 京都市東山区山科苗谷町3-1

氏名 三 茂 第 真 (外1名)

3.特許出願人

住所 京都府城陽市等田芙蓉135-1

名称 富士潤分子株式会社

代表者 長瀬 弘

4.代理人

住所 東京都港区西新橋1-18-6 宝ビル

氏名 (5983) 井端士 田 丸

電話 (502) 1526(代)

## 明細書

1.発明の名称

特殊な外観を有する合成樹脂成形品

2.特許請求の範囲

ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、あるいは変性エポキシ樹脂に炭酸カルシウム、硫酸ベリウムあるいは塩水等の充填剤と顔料等を加えて硬化させて得られる色柄模様を有する成形品の表面に、顔料を少量含ませ硬化後半透明状となる樹脂膜をゲルコート法あるいは塗装法により被覆して色柄模様に、深み、ぼけ等の自然観をもたせたことを特徴とする合成樹脂成形品。

3.発明の詳細な説明

本発明は、合成樹脂成形品の外観に美観特に自然観をもたせることを目的としたものである。

従来これらの成形品の表面にゲルコート法あるいは塗装法によつて樹脂膜を与えた、成形品を保護し、着色し、或は光沢を与えたりする方法は知られているがこれらの樹脂膜は単に適當な

光沢を持たせるか表面を保護するだけの目的で、無色透明な樹脂膜であつたり、成形品を着色するため、塗膜に用いる樹脂を不透明に着色したものであつた。

成形品に色柄模様を与える、例えば大理石調の成形品を得ようとする際、成形品表面に従来のような透明な樹脂膜を持たせて、單に成形品に光沢を与えるか、成形品を保護するかの効果しかなく、成形品の色模様が平面的であつたりはつきりし過ぎるため、自然感に乏しい成形品しか得られていない。また着色した樹脂で成形品に樹脂膜を被覆することは勿論このような目的にそぐはないものである。

以上のように従来までの方法では色柄模様を有する成形品に模様の深み、ぼけを与えた、成形品に自然感を有せしめる効果は期待できなかつた。

本発明はポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、あるいは変性エポキシ樹脂に、炭酸カルシウム、硫酸ベリウム、塩水、あるいはグレー等の充填

剤と顔料を加え、これに硬化剤、必要に応じて促進剤をも加えて常温又は加熱によってそのまま硬化させるか、ガラス繊維等補強材をも加えるか、これに含浸させるかして、色柄模様を有する成形品を得る際に、そのままで、色柄模様がはつきりし過ぎて、深み抜け等の自然感がられないで、表面に白色あるいは灰色の顔料を少量含む樹脂膜をゲルコート法あるいは塗装法によつて被覆し、成形品の色柄模様に深み、抜けを与えて自然感をもたせることを特徴とする成形品に関するものである。

本発明によれば、表面樹脂膜によつて成形品を保護し、光沢を与えるといつた効果の他に、色柄模様を有する成形品に深み、抜けといつた感じをも与える特殊な効果が得られる。

即ちポリエスチル樹脂、エポキシ樹脂あるいは変性エポキシ樹脂に充填剤として炭酸カルシウム、炭酸バリウム、寒水あるいはクレー等を単独にあるいは併用して用い着色剤として黒色、灰色、茶色等を単独あるいは併用して用い、必

要に応じてガラス繊維の補強材をも加え、硬化剤、必要によつては、促進剤をも加えて、調合した樹脂を硬化させ成形品を得る際に、淡色透明なポリエスチル樹脂、エポキシ樹脂、あるいは変性エポキシ樹脂 1.00 部に白色；あるいは灰色の顔料を半透明になるよう 0.05 部～2.0 部加え、硬化剤、必要に応じて促進剤をも加えて型の表面にスプレーあるいは刷毛等で 0.1～1.0 mm の厚さにあらかじめ塗布して樹脂を硬化させ、その後調合した樹脂を型に流し込むか、ガラス等の補強材に含浸して、硬化させるかして、成形品の表面に白色、乳白色あるいは灰色の半透明な樹脂膜を形成せしめる。一方あらかじめ樹脂膜を型に塗布する代りに調合した樹脂を離型剤を施した型に流し込むか、ガラス等の補強材に含浸させながら型の上で硬化させて得られた成形品の表面に後でスプレーあるいは刷毛等で塗装し、同じく樹脂膜を形成せしめることができ、この場合には樹脂膜として他のアルキド、アクリルあるいはウレタン等の塗

料を用いることもできる。

この塗布膜を半透明なものとするためには、樹脂中にあらかじめ顔料を混和しこれを塗布すればよいが、混入する樹脂量は、顔料の粒度等により変えなければならない。含有量が多くれば不透明となり、又少なすぎても所期の目的を達せず樹脂 1.00 重量パーセントに対し 0.05～2.0 重量パーセントがよい。

又顔料の色は、下地の模様、色等をそのまま表現する場合には白色又は灰色の顔料で半透明にするのが無難であるが、その他の着色顔料により、変化をもたせることも可能である。

このようにして得られた成形品は成形品表面の色柄模様に深みと抜けを与え特に大理石調の模様を得んとする場合には、成形品に自然感を与える方法では得られなかつた外観を与えることができる。

#### 実施例 1

縦 300 mm、横 500 mm、厚さ 1.0 mm の平板を作る金型表面に、ボバールをメタノールと水

に溶解した溶液を離型剤として塗布し、乾燥した。無色透明なゲルコート用ポリエスチル樹脂 1.00 部に、硬化剤としてペーメック N（日本油脂製）を 1 部、淡色促進剤として p-62（昭和高分子製）を 0.5 部添加し、充分に攪拌し混合後、型表面に刷毛で樹脂膜の厚さが 0.3 mm になるよう塗布し、室温に 60 分間放置し硬化させた。

一方促進剤をあらかじめ含んだ注塑用ポリエスチル樹脂 1.00 部に、寒水 3.00 部、炭酸カルシウム 1.00 部、白色顔料を 5 部、ペーメック N を 1 部加えて十分に攪拌し、白色調合物 A を得た。この量のはば 1/4 の量で、同じように、白色顔料の代りに黒色顔料を 5 部加えた黒色調合物 B を作つた。これら白色調合物 A と黒色調合物 B を希釈する色柄模様を得るよう攪拌し、上記の樹脂膜を施した金型に流し込み、室温で約 60 分間放置し、硬化させた後脱型して表面に透明な樹脂膜を有する白黒の色柄模様の成形品(1)を得た。

一方上と同じように離型剤を施した金型表面に、無色透明なゲルコート用ポリエスチル樹脂100部に白色顔料0.3部、硬化剤としてペーメックN1部、淡色促進剤p-62を0.5部添加し、攪拌混合後、樹脂膜の厚さが約0.3mmになるように塗布し、室温で約60分間放置し、硬化させた。この金型に成形品(1)の場合に用いたと同じように白色調合物Aと黒色調合物Bを適当に攪拌して流し込み、室温で約60分間放置して硬化させた後脱型して、表面に白色半透明な樹脂膜を有する白黒の色柄模様の成形品(2)を得た。

このようにして得られた成形品(1)と成形品(2)を比較すると、いずれも表面の光沢は有しているが、成形品(1)の白を基調とした黒の色柄模様は、平面的に深みがなく、白と黒の境界がはつきりして抜けた丸味のある感じが得られないのに比べ、成形品(2)の色柄模様は深みを有していると同時に、白と黒のコントラストに抜けを感じさせ自然感のある独特の感じを与えるもので

あつた。

#### 実施例2

実施例1と同様に、金型に同じポバールの離型剤を施し、これに樹脂膜を施すことなく実施例1と同じ白色調合物Aと黒色調合物Bを適当に攪拌して流し込み、室温で約60分間放置後脱型し、白黒色柄模様を有する成形品を得た。この成形品の表面に、灰色顔料を图形分に対し0.4%加えた二液式ウレタンラッカーを塗布した。こうして得られた成形品は表面のうすい灰色半透明の膜によつて深みと抜けをもつた独特の白黒の色柄模様を有するものであつた。

#### 実施例3

直径40mm、高さ100mmで2度のサーバーのついた棒状の成形品を得る金型の表面に離型剤としてワックスを塗り、この上にゲルコート用ポリエスチル樹脂100部、白色顔料0.4部、ペーメックN1部、促進剤p-62を0.5部加え充分攪拌混合して厚み約0.3mmになるようにスプレー塗装した。高温硬化用ポリエスチル樹脂

100部、寒水400部、炭酸カルシウム100部、1インチにカットしたガラス・チップド・ストランド100部、過酸化ベンゾイル1部及び白色顔料7部をニーダーで温練して得た白色調合物Aとこれのほぼ1/5の量で白色顔料の代りに黒色顔料7部を加え、他は白色調合物Aと同じ黒色調合物B、同じく白色調合物Aの1/5の量で白色顔料の代りに茶色の顔料を7部加え、他は白色調合物Aと同じ茶色調合物Cとを希望する色柄模様が得られるように攪拌したものとの金型に入れ110℃で4分間加熱成形して表面の乳白色の半透明膜によつて深みと抜けのある白・黒・茶・三色の色柄模様を有する成形品を得た。

特許出願人 富士高分子株式会社

代理人弁理士田丸

#### 5. 沿附書類目録

明細書 1通

委任状 1通「造先ア」

#### 6. 前記以外の発明者

住所 京都府城陽市寺田垣内後13番地  
氏名 日野哲巳

(以上)

昭 54 11. 6

特許法第17条の2による補正の掲載  
昭和47年特許願第 76105号(特開昭  
49-33955号 昭和49年5月28日  
発行公開特許公報 49-340号掲載)につ  
いては特許法第17条の2による補正があったので  
下記の通り掲載する。

Int.CP <sup>2</sup>	日本分類
	250A3

手 続 補 正 書(自発)

昭和54年7月26日

特許庁長官 川 原 能 雄

1. 事件の表示 特願昭47-76105
2. 発明の名称 特殊な外観を有する合成樹脂成形品
3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人  
富士高分子株式会社

4. 代理人 東京都港区西新橋1-18-6 童宝ビル  
(5983)弁理士 田 丸 勝  
電話 03-502-1526(代)

5. 補正の対象

明細書の特許請求の範囲及び発明の詳細を説  
明の欄

6. 補正の内容

- (1) 特許請求の範囲を別紙の通り訂正する。
- (2) 明細書第4頁下から8行の「一方」~~を~~特許庁

た別法として、」と訂正する。

- (3) 同第5頁下から4行の「ことができる。」  
の後に次の文を加入する。  
「次に本発明に係る成形品の製造方法の一例  
を実施例により説明する。」

(以上)

2. 特許請求の範囲

ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、変性エポ  
キシ樹脂の天々単独あるいは2種以上の組合せ  
からなる樹脂液に、炭酸カルシウム、硫酸バリ  
ウムあるいは塩水等の充填剤、および顔料を加  
え、型に注入して硬化することにより得られる  
色柄模様を有する成形品の表面に、成形用樹脂  
液に硬化後半透明状となるに充分な量の顔料を  
添加した樹脂液をグルコート法あるいは塗装法  
により被覆して、成形品の色柄模様に、深み、  
埋け等の自然観を付与したことを特徴とする合  
成樹脂成形品。